

Manutention et transformation des matériaux en vrac



Équipements de process et de manutention pour les solides en vrac

WAMGROUP® est le leader mondial pour la production et la commercialisation de convoyeurs à vis et détient des positions de premier rang dans chacune de ses gammes de produits dans la manutention et le traitement de solides en vrac.

www.wamgroup.com



WAMGROUP® est le leader mondial des convoyeurs à vis et l'un des principaux acteurs dans le domaine des équipements de manutention et de traitement des solides en vrac. La société fondée en 1968 à Modène, en Italie, emploie environ 2 000 personnes sur plus de 60 sites dans 40 pays.

La gamme complète de produits de la société comprend des équipements pour la manutention et le traitement des solides en vrac, la filtration des poussières, le traitement des eaux usées et la production d'énergie renouvelable.

Fortement axé sur les exigences du marché, WAMGROUP® a pour objectif de produire des solutions orientées marché, les transformant en un standard particulièrement convivial, adapté à de nombreux secteurs. La qualité industrielle et un excellent rapport qualité-prix font des équipements WAMGROUP® le choix idéal pour les responsables de projets et fournissent aux clients du monde entier la meilleure solution disponible sur le marché.

L'investissement permanent en R&D est à la base de la vaste gamme de produits de la société et mène sans cesse au développement d'équipements très innovants à partir de composants modulaires standardisés.

Les méthodes de production et une logistique hautement rationalisées et rentables reposant sur la CFAO sont constamment améliorées, définissant «les règles de l'art» dans l'industrie. La gestion globale de la qualité garantit aux clients de WAMGROUP® l'assurance que leurs équipements ont été vérifiés et testés à chaque phase du processus de fabrication.

Actuellement, les équipements WAMGROUP® sont produits sur quatre continents et distribués via son réseau mondial de filiales offrant des conseils professionnels aux clients, une gestion des commandes efficace et un service de pièces de rechange «jour et nuit».



PARFAITE CORRESPONDANCE ENTRE LE PRODUIT ET L'APPLICATION

Les produits WAMGROUP® sont largement utilisés dans un grand nombre d'industries telles que le bâtiment et travaux publics, la transformation des aliments, la minoterie et l'alimentation animale, la chimie et le plastique, les industries extractives, la transformation du verre et les technologies environnementales; pour n'en citer que quelques unes.





Extraction et convoyage mécanique

WAMGROUP® est devenu synonyme d'innovation dans la technologie des équipements de transport de solides en vrac, conçus pour de nombreuses applications dans divers secteurs.

En tant que leader mondial des constructeurs de convoyeurs à vis, WAMGROUP® possède également un savoir-faire et une expertise dans la technologie des élévateurs à godets et convoyeurs à chaîne.

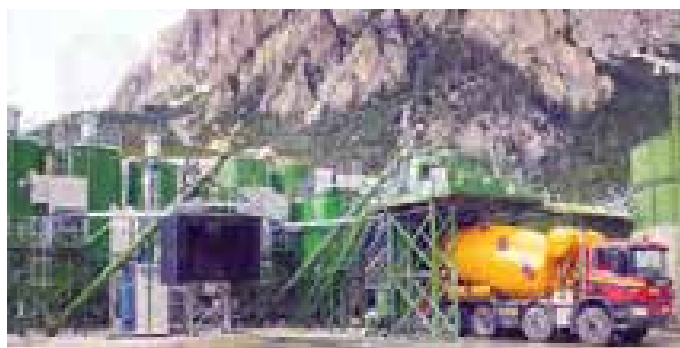


Vis extractrice ES en centrale à béton

Transporteurs à vis à ciment ES

Depuis désormais plus de 40 ans, la vis ES est devenue synonyme d'extraction et de transport du ciment dans les centrales à béton du monde entier. Dans cette même période WAM® a fourni plus de 500.000 unités. En ce début de millénaire il sera difficile de trouver dans le monde entier un fabricant de centrale à béton qui n'appréciera pas les caractéristiques techniques extraordinaires et la qualité incomparable de la vis ES.

- **Q = 5 ~ 110 t/h** ciment Portland
- **Tube Ø: 114 ~ 323 mm**





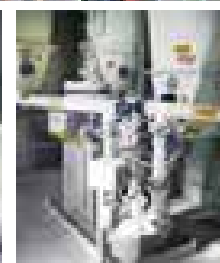
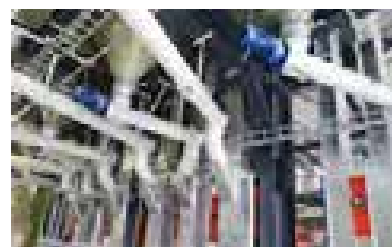
Vis extractrice TU en usine de production de mortier



Vis sans fin tubulaires TU

La vis sans fin TU est un système modulaire hautement polyvalent qui offre une importante variété de solutions pour le traitement des matériaux en poudre ou granulaires. Différents modèles sont disponibles dans les secteurs tels que les matériaux de construction, la production du verre, les fonderies, etc.

- Q = 7,5 ~ 100 m³/h
- Tube Ø: 114 ~ 323 mm



Vis sans fin tubulaires TP / TE Conception extra-lourde

Les vis tubulaires TP et TE sont utilisées pour un fonctionnement aussi bien discontinu que continu dans les secteurs d'application où la longévité des composants de la vis et la facilité de remplacement des pièces d'usure sont parmi les principales exigences. Les applications typiques sont dans les process des minéraux et du verre, les fonderies, les cimenteries, la production de gypse et de chaux, ainsi que dans l'industrie minière.

- Tube Ø: 219 ~ 660 mm
- Conception extra-lourde



Vis en auge à section tubulaire CAO

Les vis modulables CAO sont indiquées pour les applications qui exigent un résidu minimum et/ou la conservation maximale de la granulométrie du produit transporté.

- Spire Ø: 100 ~ 350 mm
- Conception allégée



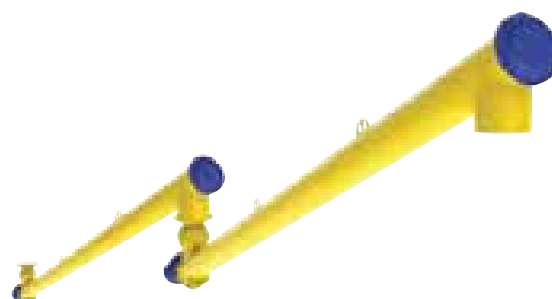


Convoyeur à vis THF / THC en centrale d'enrobé bitumineux

Vis convoyeuses/extractrices pour filler THF / TCF

Les vis sans fin pour poussières de filler THF / TCF ont été conçues pour répondre aux besoins de l'industrie de l'asphalte en extrayant et convoyant les poussières des centrales d'enrobés; chaudes en sortie du filtre centralisé et froides; en extraction de silos de stockage vers la trémie peseuse de l'installation.

- $Q = 7,5 \sim 100 \text{ m}^3/\text{h}$
- Tube $\varnothing = 114 \sim 323 \text{ mm}$



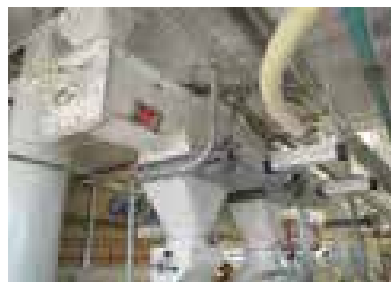
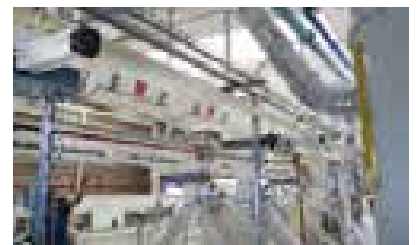
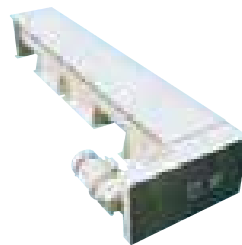


Conveyeur à vis en auge CAP sur site de production de mortier

Transporteurs à vis sans fin en auge MSC

Les vis MSC ont été projetées spécialement pour le transport de matériaux en poudre ou granulaires moulins. Leurs caractéristiques, leur degré de finition spécial et la vaste gamme d'options et d'accessoires répondent parfaitement aux exigences de l'industrie meunière.

- $Q_{\max.} = 105 \text{ t/h}$ céréales/farine
- Spire $\varnothing = 150 \sim 400 \text{ mm}$



Transporteurs à vis sans fin en auge CA Extracteurs à vis simple SU

Les convoyeurs à vis en auge modulable CA offrent de nombreuses solutions pour le transport de matériaux pulvérulents ou en granulés.



Les extracteurs à vis simple SU sont adaptées à la forme de la sortie du silo. La section en auge est couplée à une section tubulaire pour transporter de manière efficace le matériau en vue de son utilisation.

- Spire $\varnothing = 100 \sim 600 \text{ mm}$



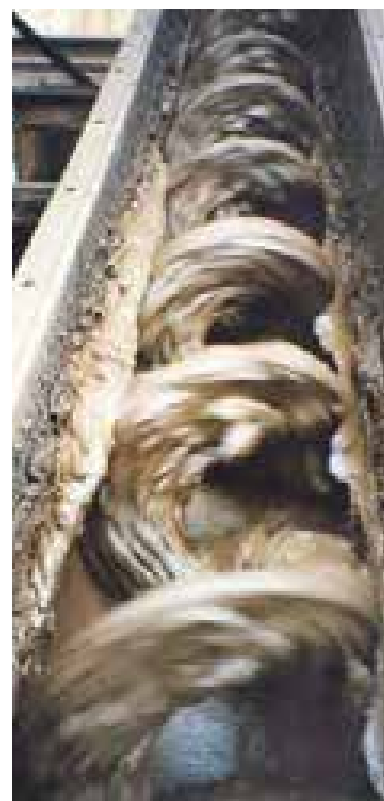


Convoyeur à vis sans âme SSC pour boues déshydratées

Transporteurs à vis sans âme SSC

Le transporteur à vis sans âme SSC offre une grande capacité de volume et la possibilité de transporter des matériaux particulièrement difficiles. Ils sont conçus pour convoyer des solides de forme irrégulière, des boues, des crèmes ou des pâtes.

- $Q_{\max.} = 60 \text{ m}^3/\text{h}$ sludge $25 \text{ m}^3/\text{h}$ déchets solides tamisés
- Spire $\varnothing = 150 \sim 600 \text{ mm}$



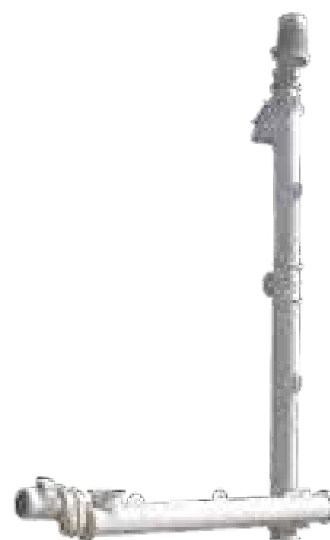


Systèmes de vis verticale VE sur process de production de peinture

Convoyeur à vis vertical VE / VEX / VEZ

Les systèmes à vis verticale VE constituent la solution la plus économique et la plus compacte pour le transfert de poudres ou de matériaux granulaires d'un niveau inférieur à un niveau supérieur. Ils se distinguent par une efficacité volumétrique élevée et d'excellentes caractéristiques mécaniques.

- $Q_{\max.} = 95 \text{ m}^3/\text{h}$ ciment Portland
- Tube $\varnothing = 114 \sim 323 \text{ mm}$
- Elévation $\leq 20 \text{ m}$



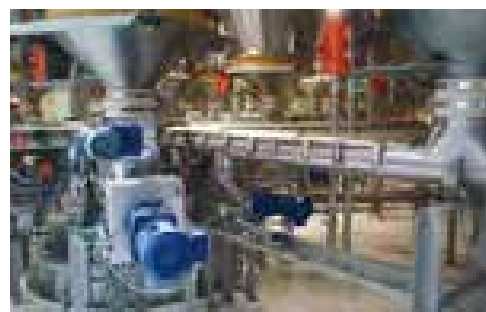


Extracteurs à vis TX sur process de production de pâtes alimentaires

Extracteur convoyeur tubulaire à vis TX Acier inoxydable

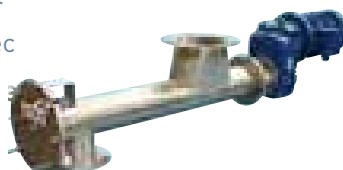
Les vis tubulaires TX en acier inoxydable sont indiquées pour les applications où il est essentiel d'éviter toute contamination du produit transporté, maintenir un niveau de nettoyage élevé et avoir une résistance parfaite à la corrosion.

- Spire Ø = 100 ~ 500 mm
- Etanchéité soufflées air ou gaz aux passages d'arbres



Extracteur tubulaire à vis en acier inoxydable qualité alimentaire TXF

Conforme au règlement (CE) n° 1935/2004 sur les matériaux destinés à entrer en contact avec les aliments, l'extracteur tubulaire à vis en acier inoxydable TXF est la solution de pointe pour l'industrie alimentaire.



- Certifié Qualité Alimentaire suivant EC 1935 / 2004
- Surfaces lissées pour un minimum de matériau résiduel



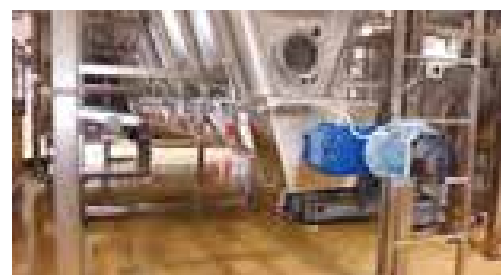
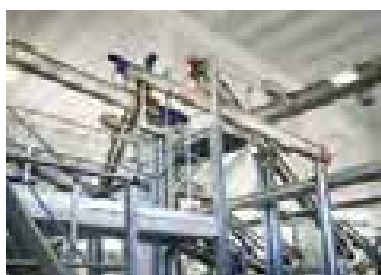


Convoyeur à vis en auge sur site de production de soupes instantanées.

Vis en auge CX en acier inoxydable

Les vis en auge en acier inox CX sont indiquées pour les applications où il est essentiel d'éviter toute contamination du produit transporté, maintenir un niveau de nettoyage élevé et avoir une résistance parfaite à la corrosion.

- Spire $\varnothing = 100 \sim 600$ mm



Vis tubulaires à résiduel minimum EASYCLEAN™

Grâce à ses caractéristiques de conception et à son absence totale de boulons et écrous internes, l'alimentateur à vis EASYCLEAN™ est adapté à la manutention de poudres ou de matériaux granulaires dans l'industrie alimentaire, ainsi que dans plastiques et des produits chimiques.

- Tube $\varnothing = 114 \sim 323$ mm

- Produit résiduel minimum





Elévateur à godets EHN pour agrégats en centrale à béton

Elévateur à godets haute capacité pour céréales EC

Les élévateurs à godets EC sont la solution idéale pour le transport vertical de céréales et matières assimilées. Ils sont spécialement conçus pour une utilisation dans les zones soumises à la Directive européenne ATEX.

- Transport vertical grande capacité
- Pied d'élévateur auto-nettoyant
- En conformité avec ATEX II 3D T4



Elévateur à godets pour industries de process EI

La version EI des élévateurs à godets a été tout particulièrement étudiée pour le transport vertical d'agrégats fins et de minéraux. Construit à partir d'éléments modulaires, ils fonctionnent à faible vitesse.

- Installation et entretien faciles
- Fonctionnement en sécurité
- Machine résistante



Elévateur à godets haute capacité pour farine EF

Les élévateurs à godets EF sont adaptés au transport vertical de farines et matières assimilées. Ils sont spécialement conçus pour une utilisation dans les zones soumises à la Directive européenne ATEX.

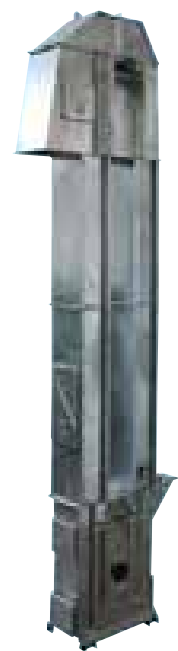
- Débits élevés
- Pied d'élévateur auto-nettoyant
- En conformité avec ATEX II 3D T4



Elévateur à godets conception extra-lourde EHN

Les élévateurs à godets EHN sont spécialisés pour le transport vertical des agrégats et des minéraux dans les applications continues extra-lourdes. Ils sont conçus pour fonctionner à faible vitesse et sont constitués de composants modulaires standard.

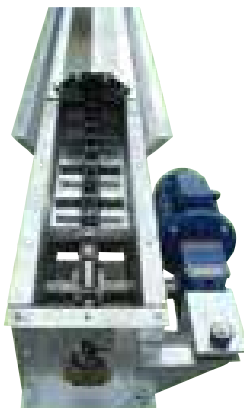
- Transport vertical grande capacité
- Structure extra-lourde
- Fiable et durable



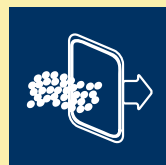
Convoyeur à chaîne racleuse TCG

Spécialisé pour le convoyage de céréales ou matériau similaire, transport sur une grande longueur et le transporteur à chaîne TCG permet le déchargement du produit en plusieurs points à travers des sorties intermédiaires équipées de vannes à guillotine motorisées spécialement prévues à cet effet.

- Convoyage économique du matériau sur longue distance
- Fiable et durable







Filtration de poussières

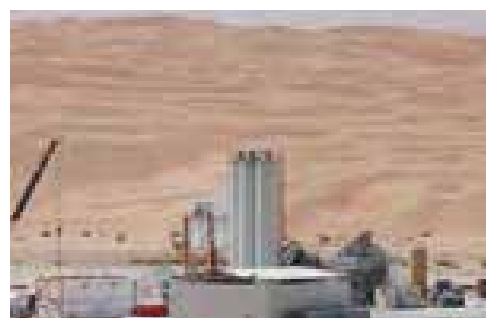
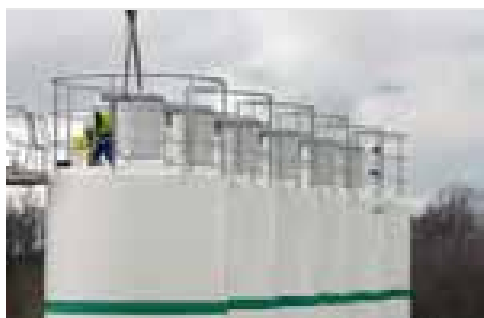
En tant que leader des fabricants de filtres de décompression de silo au niveau mondial, WAMGROUP® possède le savoir-faire et l'expertise sur les filtres dépoussiéreurs pour les applications en pression ou dépression, ainsi que sur les filtres dépoussiéreurs pour les machines de découpe de tôle.



Filtre de décompression SILOTOP® zero

Avec des dizaines de milliers d'unités en service dans le monde entier depuis 1998, l'année de la première mise en production, SILOTOP® est aujourd'hui le choix préféré des utilisateurs pour la décompression des silos.

- Faible émissions de poussières < 1mg/Nm³
- éléments filtrants POLYPLEAT™ ABSOLUTE – CLASSE EPA
- Hauteur de dégagement pour maintenance ≤ 1100 mm



Filtre de décompression polygonal DUSTSHAKE™ à nettoyage par secouage

Si l'air comprimé n'est pas disponible, le filtre de décompression pour silo DUSTSHAKE™ représente une solution fiable et économique

- Filtration élevée grâce aux médias filtrants de qualité
- Entretien réduit





HOPPERTOP™ *zero* Filtre de décompression de trémies **HOPPERJET™ *zero* Filtres de dégazage pour trémies**

HOPPERTOP™ est la solution idéale pour la décompression de la bascule à ciment dans les centrales à béton, combinant un faible encombrement à la technologie de nettoyage des éléments filtrants par air comprimé.

HOPPERJET™ combine les exigences d'un filtre compact pour le dégazage des trémies avec une technologie avancée de filtration de poussière résultant en des faibles valeurs de rejet.

- Haute efficacité de filtration
- Encombrement réduit





Filtres ronds bridés alimentaires WAMFLO® Food

Les filtres de dépoussiérage WAMFLO® Food répondent parfaitement aux exigences de qualité les plus récentes de l'industrie alimentaire.

- Certifié Qualité Alimentaire suivant EC 1935 / 2004
- Installation intuitive sans effort
- Temps d'arrêt minimum de l'installation grâce à un entretien rapide et facile
- Disponible en version ATEX

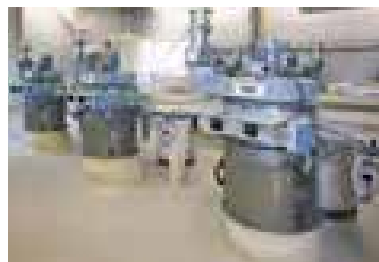


Filtres ronds bridés WAMFLO® zero

La gamme des filtres dépoussiéreurs WAMFLO® reflète les dizaines d'années d'expérience dans la technologie du dépoussiérage.

Depuis sa mise en production des dizaines de milliers d'unités ont quitté les usines du Groupe dans le monde entier. Ce modèle peut être utilisé dans de multiples applications dans tous les secteurs industriels.

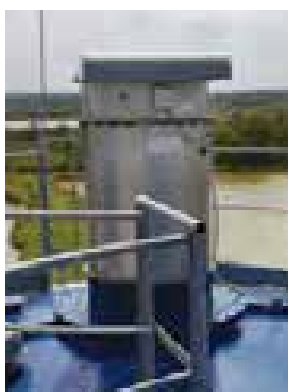
- Technologie avancée de filtration de poussière
- Faible émissions de poussière
- Conception industrielle
- Disponible en version ATEX



Filtres vibrés pour silo WAMFLO® Vibrated zero

La gamme des filtres WAMFLO® Vibrated est le résultat de dizaines d'années d'expérience de WAM® dans la technologie du dépoussiérage.

- Facile à installer et déplacer
- Faible émissions de poussière
- Fabrication industrielle

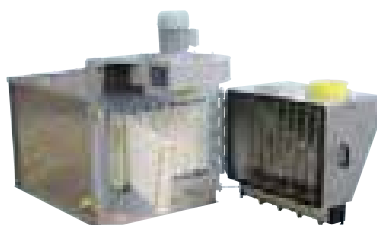




Filtres dépoussiéreurs polygonaux WAMAIR® zero

Le filtre WAMAIR® de forme polygonale est le dépoussiéreur le plus polyvalent et le plus compact disponible sur le marché mondial pour les applications industrielles.

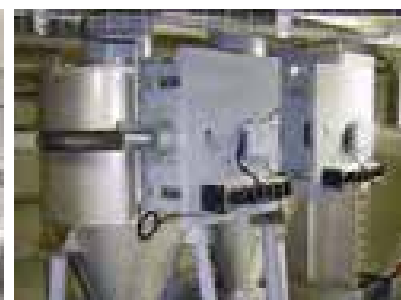
- Surface filtrante: 3 ~54 m²
- Faible émissions de poussières < 1mg/Nm³
- Disponible en version ATEX



Filtre de dépoussiérage encastrable haute dépression WAMAIR® Vacuum

Les filtres dépoussiéreur WAMAIR® Vacuum conçus pour les applications de transport pneumatique en dépression.

- Jusqu'à -0,6 bar
- Haute efficacité de filtration
- Conception robuste
- Disponible en version ATEX



Filtres dépoussiéreurs pour centrales à béton à sec DRYBATCH™

Le filtre dépoussiéreur DRYBATCH™ répond aux exigences de chargement du camion-toupie dans les centrales à béton dans un environnement exempt de poussière.

- Surface filtrante: 54 m²
- Volume d'air max. 6.000 Nm³/h

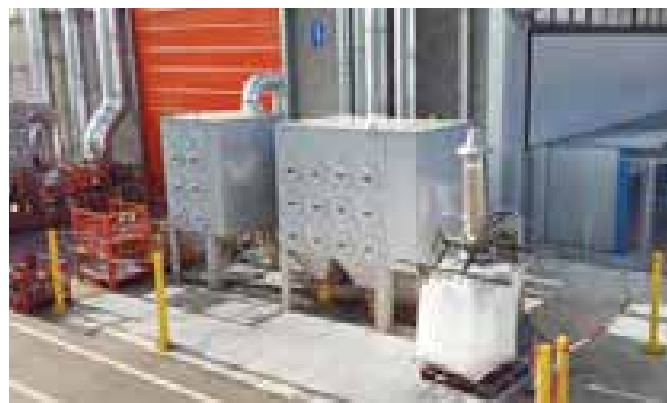




Filtre de dépoussiérage pour fumées TECU™ zero

Le filtre TECU™ a été conçu pour l'aspiration et la collecte des poussières de fumée générées par les machines de découpe de tôle.

- L'opérateur n'est pas en contact avec les poussières
- Environnement de travail propre
- Pas de temps d'arrêt d'usine





Système de transport pneumatique pour la récupération automatique des poussières issues des filtres à fumées

RECOFIL™

RECOFIL™ est le reflet de dizaines d'année d'expérience dans la technologie du dépoussiérage. Cet équipement est la meilleure solution pour répondre aux besoins du marché en termes de qualité, entretien, sécurité, protection environnementale et prix.

- Aucun opérateur pour vider le filtre
- Aucun risque pour la santé
- Coûts de fonctionnement réduits et rapide retour sur investissement



Système de remplissage pour GRVS

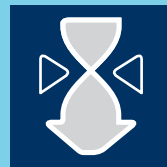
EASYFILL™

Le système de remplissage pour GRVS EASYFILL™ peut collecter simultanément les poussières de quatre filtres équipés du système de récupération unique RECOFIL™.

- Environnement de travail propre
- Aucun risque pour la santé
- Importantes économies de coûts en élimination de la poussière







Interruption de flux matière

WAMGROUP® est le leader mondial des fabricants de vannes à papillon et de vannes à guillotine ainsi que d'une vaste gamme d'actionneurs spécifiques.



Vannes papillon VFS

Avec plus d'un million d'unités installées dans le monde entier, les vannes à papillon VFS font parties des produits WAMGROUP® les plus industrialisés.

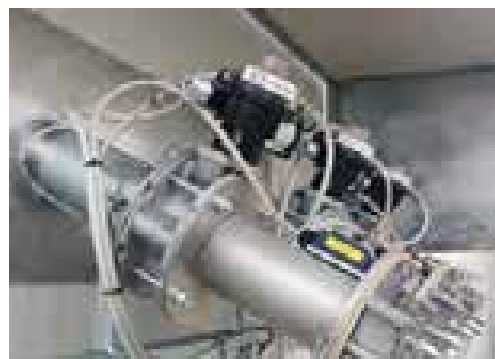
- Nombre réduit de composants faciles à remplacer
- En stock, livrable depuis les entrepôts WAM® dans le monde entier
- Disponible en version ATEX



Vannes papillon compactes VFP

En raison de la conception de ce type de vanne papillon, les résidus de matière entre la vanne et tout dispositif d'alimentation en aval sont considérablement réduits.

- Contamination minimum due au design compact
- Débits produit majorés
- Construction compacte
- Disponible en version ATEX



Vannes papillon VW

Les vannes papillon VW sont composées d'un corps monobloc en aluminium moulé sous pression, d'un disque en acier avec axe intégré et d'un joint en élastomère. La connexion universelle à différentes tailles de bride permet une grande variété de configurations.

- Faible quantité de composants
- Papillons et joints interchangeables
- Haute résistance à l'abrasion



Vannes papillon VFF pour silos

Montées en sortie de silos, trémies ou conteneurs, les vannes à papillon VFF sont utilisées dans toutes les installations du secteur du bâtiment qui exigent l'interruption des flux de matériaux vidangés par gravité.

- Excellente étanchéité grâce à la forme spéciale du joint
- Résistance à l'usure
- En stock, livrable depuis les entrepôts WAM® dans le monde entier





Vannes à guillotine compactes VIB

La large utilisation du polymère technique spécial SINT® de WAM® et une géométrie de conception innovante font de ces vannes à guillotine compacte en aluminium la solution idéale pour interrompre le flux de poudres, de paillettes ou des matériaux granulaires dans des applications par gravité ou de convoyage. Une version de qualité alimentaire conforme à la réglementation CE 1935/2004 répond aux exigences du haut de gamme de l'industrie.

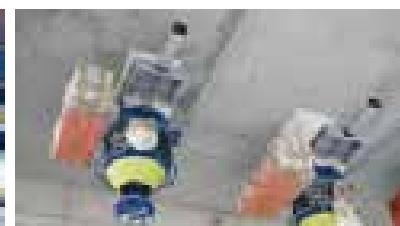
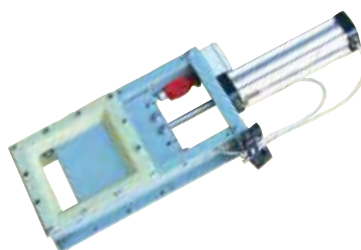
- Dimensions standard: 150 ~ 400 mm
- Conception étanche et sans friction BREVETÉE
- Disponible en version ATEX



Vannes guillotine VL

Les vannes à guillotine de type VL sont équipées d'un joint polymère intégré SINT® garantissant un fonctionnement étanche. Les vannes sont équipées en option d'une commande par volant, d'un actionneur pneumatique ou électrique.

- Cadre recouvert d'un polymère
- Fiable, polyvalent, durable avec des matériaux pulvérulents ou granulaires
- Nombre réduit de pièces de rechange



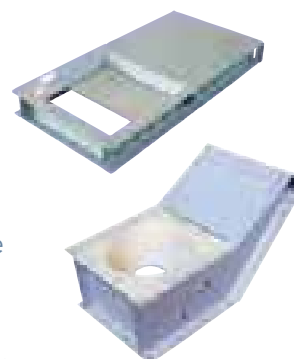
Vannes guillotine VG

Vannes doseuses inclinées VDI

Les vannes à guillotine VG sont utilisées dans toutes les applications extra-lourdes qui exigent l'interruption des flux de matériaux vidangés par gravité.

Les vannes VDI ajoutent des propriétés de dosage à une simple fonction de fermeture.

- Fonctionnement fiable et durable
- Contamination croisée des matériaux minimale
- Aucune détérioration du produit





Vannes by-pass à volet DVA

DVA est une vanne by-pass pour pulvérulents et granulés pour orienter l'écoulement du produit dans un grand nombre de procédés industriels.

- Volet élastique SINT® assurant le détournement du flux de matière sans fractionnement, brisure ni coincement de particules
- Entretien réduit au minimum et accès facile pour le remplacement des pièces
- En stock



Vannes à boisseau hémisphérique VSS

Les vannes à boisseau hémisphérique offrent une section de passage intégral du matériau dans la position ouverte. Pour cette raison le flux de matériaux ne rencontre aucun obstacle. Vue du haut, aucune autre vanne mécanique à section libre n'a un encombrement aussi réduit.



- Passage intégral du flux de matière
- Ø = 150 ~ 300 mm

Vannes à double clapet VLDP

Les vannes à double clapet VLDP sont conçues pour alimenter des poudres ou des granulés à partir de trémies ou de filtres. Leur conception compacte permet une installation où l'espace est limité.

- Section 250 x 250 mm
- SINT® Doublé et revêtu de polymère





Actionneurs pour vannes

Les actionneurs WAM® sont conçus et optimisés pour toute la gamme de vannes WAMGROUP®.



Actionneur pneumatique - CPU



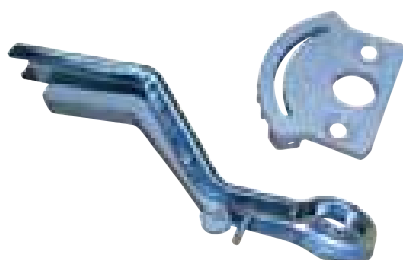
Actionneur électromécanique AR



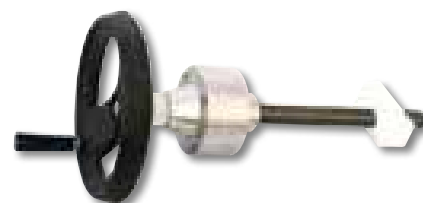
Actionneur électromécanique AE



Actionneur électromécanique CRG



Levier de commande manuelle – CM51



Actionneur manuel à volant CMG



Levier de commande manuelle – CM2



Levier de commande manuelle – CM4





Déchargement & Vidage

WAMGROUP® joue un rôle de premier plan dans la fourniture de fonds vibrants, de goulottes de chargement télescopiques, d'équipements de vidange manuelle et automatique des sacs ainsi que des systèmes de remplissage et de vidage de GRVS.



Fonds Vibrants BA

Le BA est le fond vibrant suprême. Fabriqué industriellement en grande série, la gamme BA se distingue par l'absence de soudures dans le cône d'extraction et le joint à double bride. Ses caractéristiques uniques de conception offrent un fonctionnement parfaitement sûr dans le temps.

$\varnothing_{nom.} = 400 \sim 3.000 \text{ mm}$



Fonds vibrants Qualité Alimentaire BAF

Le fond vibrant BAF répond pleinement aux exigences de l'industrie alimentaire. De conception et de finition hygiéniques, il est conforme à la directive (CE) 1935/2004. Il convient à une variété d'applications dans les process alimentaires.

- Certifié EC 1935 / 2004
- Surfaces parfaitement lisses permettant un diminution du résidu de produit
- Entretien aisé
- Disponible en version ATEX

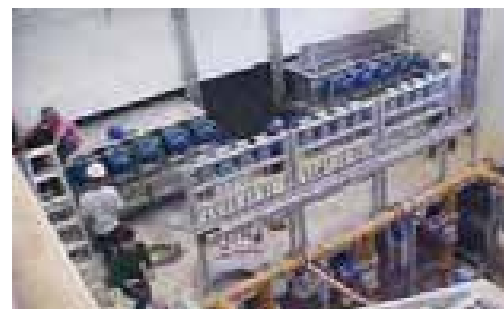
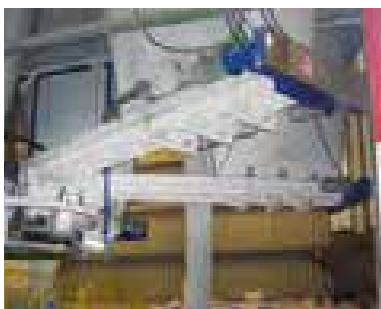
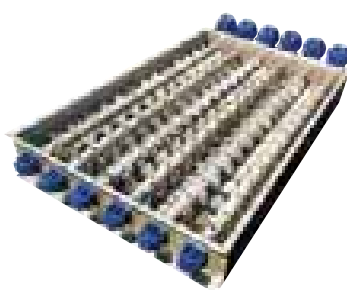




Extracteurs multiples à vis MU

Les extracteurs multiples MU sont utilisés pour extraire des matériaux difficiles des trémies / silos polygonaux.

- Spire $\varnothing_{nom.} = 150 \sim 600$ mm
- 2 ~ 6 arbres

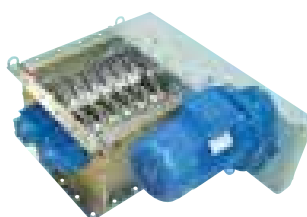


Émotteurs DLP Vannes émottrices LBC

L'émotteur DLP est une machine efficace, économique, spécialement conçue pour casser les mottes qui se forment pendant les processus de production ou de transport des matériaux friables en vrac provenant des silos ou des trémies.

Le type LBC ajoute des fonctionnalités d'alimentation aux propriétés mentionnées ci-dessus.

- Émotteur économique
- Outils de coupe conçus et dimensionnés spécifiquement pour les mottes friables

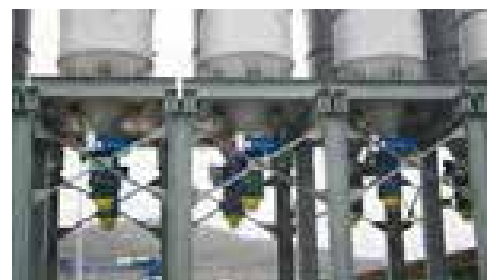
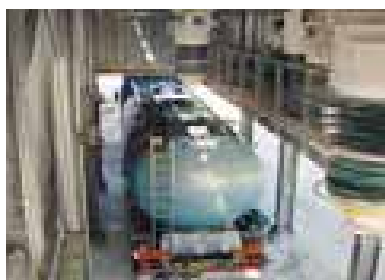
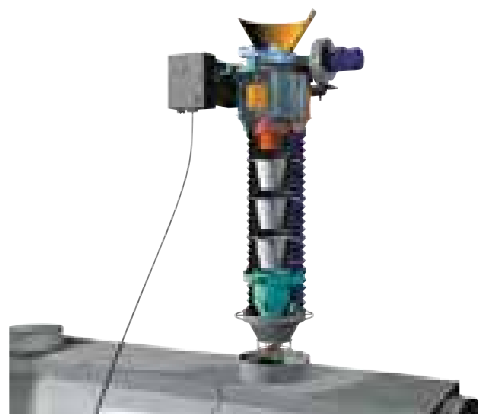




Goulotte télescopique de chargement pour citerne BELLOJET™ avec filtre anti-poussière intégré ou avec raccord pour aspiration centralisée

Les goulottes télescopiques BELLOJET™ ZA sont la solution idéale pour un chargement efficace des matériaux pulvérulents et granulaires dans des camions citernes sans émission de poussière.

- $Q \leq 440 \text{ m}^3/\text{h}$
- Course $\leq 6 \text{ m}$ (sans filtre intégré)
- Soufflet flexible en Néoprène qui garantit une grande résistance aux agents atmosphériques, à l'abrasion et aux températures, en le rendant extrêmement durable



Goulotte de chargement télescopique pour camions ouverts

BELLOJET™ ZH avec filtre à poussières intégré ou avec raccord pour aspiration centralisée

Les goulottes télescopiques ZH sont utilisées pour un chargement efficace des matériaux secs en vrac dans des camions bennes sans émission de poussière.

- $Q \leq 440 \text{ m}^3/\text{h}$
- Deux câbles de soulèvement extérieurs au flux de matériaux



Chargeurs télescopiques pour petits récipients MINIFILL™

Goulottes télescopiques MINIFILL™ pour fûts et petits contenants. La vitesse du ventilateur d'aspiration peut être augmentée lors du traitement de particules très fines grâce à un double soufflet.

- Encombrement compact
- Course: 500, 750, 1.000 mm





Goulottes télescopiques ZX pour chargement navires ou mise en tas

Ce type de goulotte télescopique permet un chargement efficace de solides en vrac secs et poussiéreux dans un environnement contrôlé.

- $Q \leq 850 \text{ m}^3/\text{h}$
- Extension maximum: 20 mètres



Goulotte télescopique haute capacité ZQ

Les goulottes télescopiques ZQ sont la solution idéale pour un chargement à haut débit de matériaux sur les navires, cha-lands, barge ou pour la mise en tas.

- $Q \leq 1.800 \text{ m}^3/\text{h}$
- Extension maximum: 30 mètres
- 3 x câbles de soulèvement extérieurs au flux de matériaux
- 3 indicateurs de niveau à l'extérieur du flux de matière







Dosage et micro-dosage

Les distributeurs rotatifs, les micro-doseurs et les doseurs à perte de poids ont toujours joué un rôle primordial au cours des cinquante dernières années de WAMGROUP®.



RVC Ecluses rotatives à passage direct RV / RVR

Les écluses rotatives RV/RVR sont la solution idéale pour le déchargement contrôlé de produits pulvérulents ou granulaires des silos, trémies, installations de transport pneumatique, filtres à manches, cyclones.

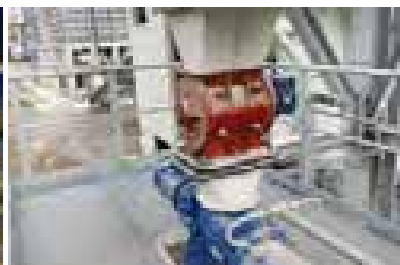
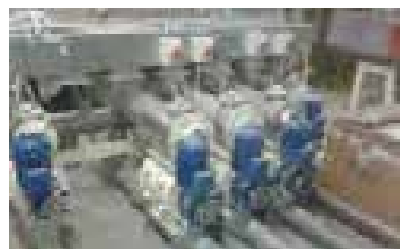
- $Q_{nom.} = 2 - 5 - 10 - 20$ litres par tour
- Construction compacte et robuste
- Disponible avec certification ATEX, zone 20



Ecluses rotatives à passage direct RVC

Les vannes alvéolaires à gravité RVC avec compartiments à section en V sont une solution très efficace pour le dosage des matériaux pulvérulents ou granulaires dans un certain nombre d'industries.

- $Q_{nom.} = 5 - 10 - 15 - 20 - 35 - 80$ litres par tour
- Haute précision de dosage
- Disponible avec certification ATEX, zone 20



Ecluses rotatives RWN pour pellets de bois

Les Ecluses rotatives RWN sont conçues pour l'alimentation et le déchargement contrôlé de pellets ou copeaux de bois des silos, trémies, installations de transport pneumatique, filtres à manches, cyclones.

- Débits de dosage: 2,2 ~ 19,5 litres par tour

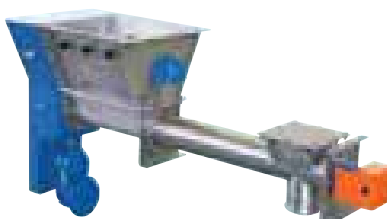




Vis de dosage DO avec agitateur

Les vis de dosage DO conviennent au dosage précis de matériaux à faible fluidité et ayant tendance à motter.

- Construction compacte et robuste
- Accès facile à tous les composants mécaniques internes



Vis pour dosage fin SPL

Installée sous une vis à grand débit, la micro-vis doseuse SPL améliore la précision de dosage en continuant de convoyer à faible débit le produit après l'arrêt de la vis principale.

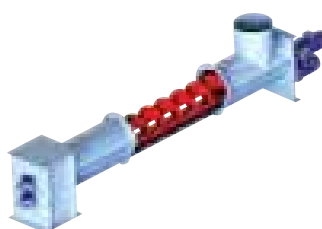
- Haute précision de dosage
- Répétabilité du processus
- Faible perte de matériau



Convoyeurs à vis autonettoyant SPA

Les convoyeurs modulaires à vis de type SPA autonettoyants conviennent à un certain nombre d'industries où un nettoyage complet de l'auge est nécessaire en raison du changement fréquent de produit.

- Entretien facile
- Haute précision de dosage
- Faible résidu

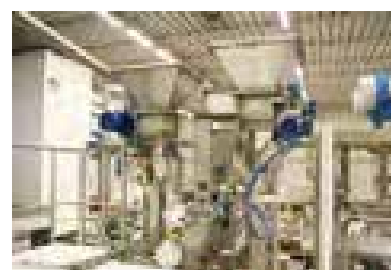
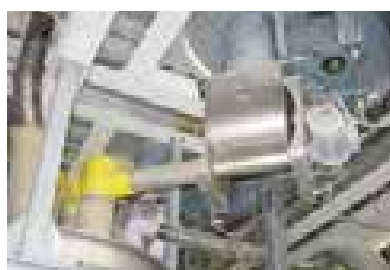




Micro-doseur MBF avec agitateur

Les microdoseurs MBF de dosage continu de poudres et granulés sont particulièrement adaptés aux matériaux peu fluides qui tendent à s'agglomérer. Sa conception modulaire en fait la réponse pratique aux exigences des utilisateurs.

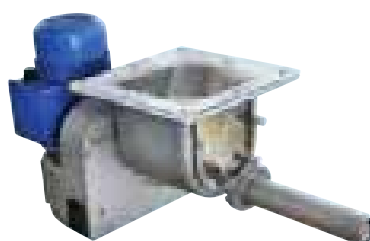
- $Q = 0,05 \sim 66 \text{ l/min}$
- Dosage de haute précision
- Disponible en version ATEX



Micro-doseur Haute Efficacité MBH

Les micro-doseurs MBH à haute efficacité fonctionnent avec succès dans les industries de manutention en vrac suivantes: alimentaire, bâtiment, plastiques, produits chimiques, emballages et technologies environnementales.

- Résidu minimum
- Faible consommation d'énergie
- Haute précision de dosage



Micro doseurs MBW FLEXFLO™

Les microdoseurs MBW de dosage sont particulièrement indiqués pour les matériaux très et modérément fluides qui n'ont pas tendance à s'amalgamer sous pression dans l'industrie du plastique, l'alimentation du bétail et dans les stations d'épuration.

- $Q = 0,03 \sim 13 \text{ l/min}$
- Haute précision de dosage





Systèmes de dosage à perte de poids MBF / MBH + BE

Le système de dosage à perte de poids est composé d'un micro-doseur avec un corps de qualité alimentaire fabriqué en acier inoxydable et en polymère technique SINT®, d'un tube d'alimentation en acier inoxydable, d'une bascule sur une cellule de charge contrôlée par microprocesseur.

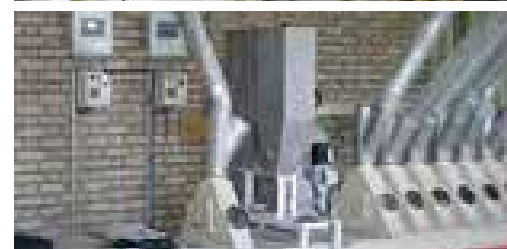
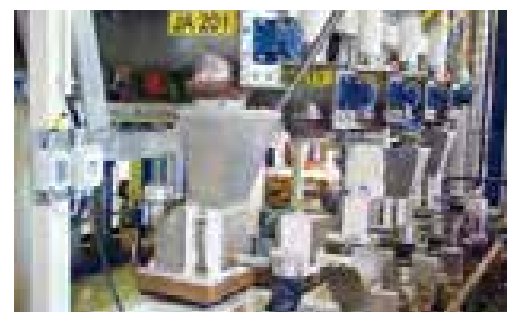


- Automatisation simple des processus d'alimentation
- Châssis robuste
- Utilisation polyvalente

Doseurs à vis à perte de poids DCC

Les doseurs à perte de poids DCC offrent une polyvalence exceptionnelle grâce à la précision du dosage et à leur «convivialité» extrême.

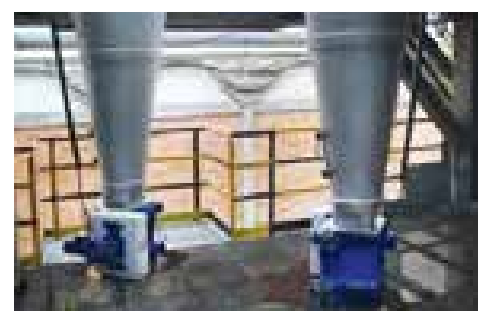
- $Q = 3,7 \sim 245 \text{ kg/h}$ sur densité apparente = 1 t/m^3
- Dosage précis: $0,5 \leq 1,0\%$



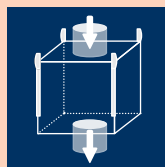
Sas à double clapets VDC

Les sas à double clapet VDC sont la solution idéale pour le déchargement contrôlé de particules de grande taille ou matériaux à haute température des silos ou trémies pour les applications extra-lourdes dans tous les secteurs industriels.

- $Q = 1,2 \sim 18 \text{ m}^3/\text{h}$
- Temperature_{max.} = $600 \text{ }^\circ\text{C}$







Remplissage et vidage de sacs

WAMGROUP® fournit un grand nombre de solutions pour l'ouverture manuelle et automatique des sacs et leur élimination.

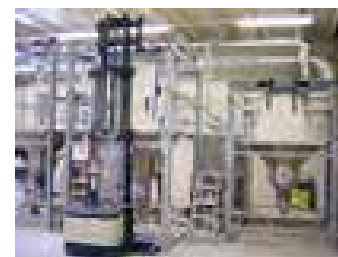
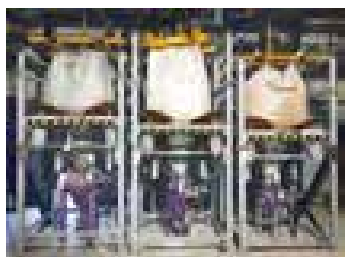
La gamme de produits comprend également des systèmes de remplissage et de déchargement pour les conteneurs pour vrac souples intermédiaires dans diverses configurations.



Déchargeurs de big-bag SBB-HFF

Les déchargeurs de big-bag type SBB-HFF permettent le déchargement économique des matériaux en vrac dans un environnement exempt de poussière.

- Vidage économique et sans poussière, même avec les poudres agglomérantes



Remplisseurs RBB pour big-bag

Les remplisseurs de big-bag RBB rendent le remplissage des sacs facile et en absence de poussière.

- Dimensions maxi GRVS: 1.100 x 1.100 x 2.000 mm
- Remplissage économique et sans poussière, même avec les poudres agglomérantes



EASYFILL™ Système de remplissage pour big-bag

EASYFILL™, un système de remplissage pour big-bag, peut collecter simultanément la poussière récoltée sous quatre filtres équipés avec le système unique de récupération RECOFIL™ de EXTRAC®.

- Aucun risque pour la santé
- Économies importantes dans l'élimination de la poussière

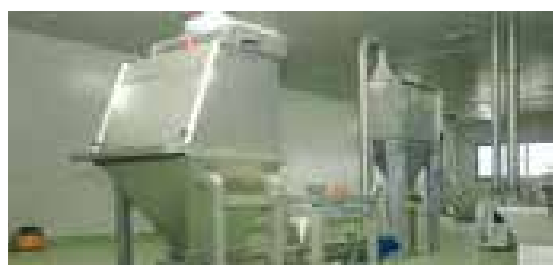
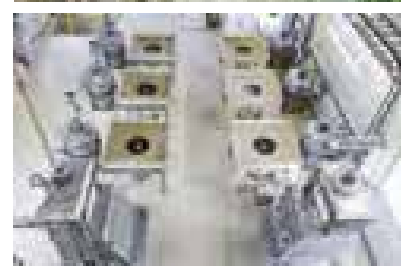




Dessacheuses manuelles RSM

Produite en grande série, la dessacheuse manuelle RSM se distingue par une conception industrielle suite à une évaluation approfondie des besoins des utilisateurs dans beaucoup d'industries.

- Encombrement réduit et conception innovante
- Nettoyage du filtre à contre-courant et entretien facilité
- Ventilateur intégré, nettoyage à contre-courant et entretien facilité



Dessacheuses automatiques RSA

La dessacheuse automatique de sacs RSA offre le meilleur rapport qualité-prix. Le RSA offre une technologie de pointe avec peu de composants mobiles et un principe de fonctionnement simple.

- Principe de fonctionnement simple
- Nettoyage du filtre à contre-courant et entretien facilité
- Rapport qualité / prix avantageux







Surveillance de niveau et de pression

Sécurité Silo

Les équipements de surveillance de niveau et de pression et de sécurité de silos ainsi que leurs accessoires occupent une place principale dans la gamme de produits de WAMGROUP®.



Indicateurs de niveau à palette ILT

Les indicateurs de niveau à palette rotative ILT sont conçus pour la signalisation électrique du niveau minimum ou maximum de matériau à l'intérieur des trémies ou des silos.



- Conception multivoltage
- Parties en contact avec le produit en acier inoxydable
- Options pour basse ou élevée température de service
- Disponible avec certification ATEX, zone 21



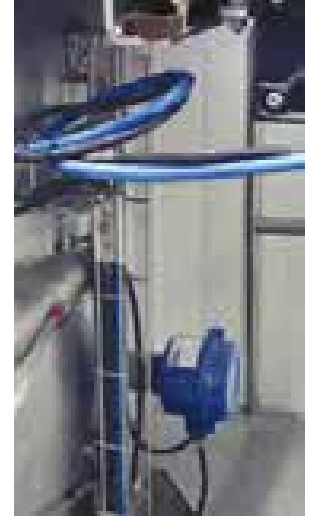
Mesure de niveau en continu Système ILS

Détecteurs à lames vibrantes pour ILV

L'indicateur de niveau ILS est utilisé mesurer en continu le niveau de matériau pulvérulent ou granulaire contenu en trémies ou silos.

Le détecteur de niveau à vibration ILV est utilisé pour le contrôle de niveau de matériau pulvérulent ou granulaire contenu en trémies ou silos.

- Mesure contrôlée par microprocesseur avec supervision intelligente
- Utilisable avec tous les types de poudres/granulés



Indicateurs électroniques de pression IPE Détecteurs de pression IPM

L'indicateur de niveau électronique IPE contrôle d'une manière la pression à l'intérieur des conteneurs ou des silos pendant les opérations de chargement du réservoir.

Le détecteur de pression IPM signale à travers une membrane une condition de pression excessive à l'intérieur des conteneurs ou des silos pendant les opérations de remplissage. Il est également utilisé comme un indicateur de niveau à l'intérieur de trémies.



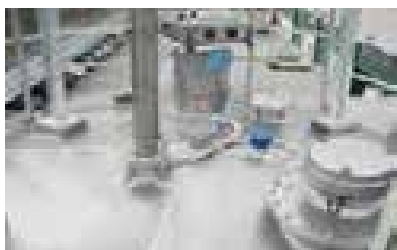
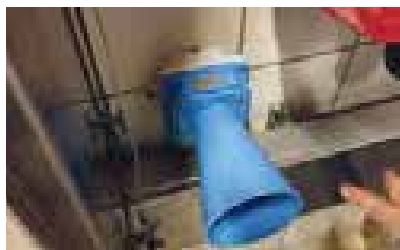
- Membrane autonettoyante et résistante à la température
- Raccords d'assemblage compris



Système de sécurité pour silos KCS

Il existe un risque de dommages au silo ou aux accessoires pendant le chargement pneumatique soit à cause de la surcharge soit à une sur-pressurisation. Le système KCS détecte les anomalies et évite ainsi d'endommager le silo, le filtre et autres composants. En outre cela réduit considérablement le risque d'émissions de poussières indésirables.

- Évite les dommages aux personnes, au silo et aux accessoires
- Réduit le risque de pollution
- Élimine le risque de remplir le mauvais silo



Soupapes de contrôle de pression à ressorts VCP / VCP-D

Avec plus de 100.000 unités installées dans le monde entier, les soupapes de contrôle de pression à ressorts VCP ont démontré être parfaitement fiables. Pour les applications dans l'industrie alimentaire, une version conforme au règlement européen CE n° 1935/2004 est disponible.

- Conception légère
- Facile à installer ou entretenir



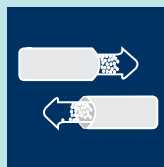
Soupapes de contrôle de pression à membrane VHS / VHS-C

Les soupapes de contrôle de pression représentent l'ultime sécurité quand les conditions de pressions anormales à l'intérieur du silo mettent en danger la structure. Même si théoriquement une soupape de sécurité ne devrait jamais se déclencher, elle doit être efficace et fiable quand la situation l'exige.

- Niveau de sécurité élevé grâce aux flux transporté et aux émissions réduites
- Léger, anticorrosion







Transport Pneumatique

WAMGROUP® propose une vaste gamme de composants spécialisés pour le transport pneumatique de poudres et de granulés, notamment des doseurs rotatifs, des vannes de dérivation, des vannes à manchon et des tuyaux coudés.

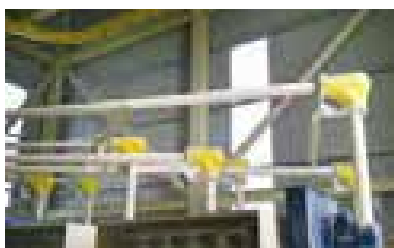


Coudes anti usure EXTRABEND®

EXTRACURVE™ Courbes antiusure à rayon large

Différents types de tuyaux coudés fabriqués à partir de polymère technique innovant SINT®, hautement résistant à l'usure, occupent une place importante dans la gamme de produits.

- Le polymère technique SINT® assure le transport du matériau sans fragmentation, abrasion ni blocage de particules
- Aucun risque de colmatage
- Autonettoyant et durable



Vannes à manchon VM / VMM

Les vannes à manchon VM sont utilisées pour intercepter le flux de matériau dans les installations de transport pneumatique ou d'autres tuyauteries. Elles sont aussi utilisées comme vanne de fermeture sur les tuyauteries de remplissage de silos.

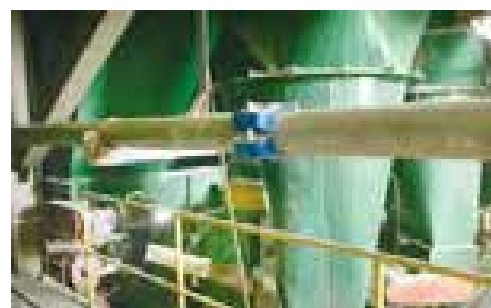
- Passage Ø VM: 13 ~ 200 mm
- Passage Ø VMM: 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200 mm
- Température de fonctionnement: -20 ~ +80 °C



Raccords pour tubes GT

Les raccords GT pour tubes sont destinés à relier de manière facile, sûre et rapide deux tubes alignés en axe et ayant des extrémités planes.

- Simples et rapides à installer
- Adapté aux tubes de toutes épaisseurs
- Facilement orientables pour un accès facile aux boulons d'assemblage





Aiguillage à clapet VAB

L'aiguillage à deux voies VAB est conçu pour satisfaire les besoins de l'industrie dans le convoyage pneumatique, pour re-router des poudres, pellets ou granulés d'un point de déchargement à un autre, avec un minimum de perte de pression et une haute efficacité de l'étanchéité.



- Surface interne lisse (pas de points d'accrochage matière)
- Maintenance aisée (peu de composants)
- Léger, encombrement compact
- Disponible en version ATEX



Vannes bypass pour transport pneumatique VAD

Les aiguillages VAD sont la solution idéale pour le transport pneumatique de tout type de produit pulvérulent ou granulaire.



- Encombrement compact
- Conception légère
- Entretien réduit
- Disponible en version ATEX

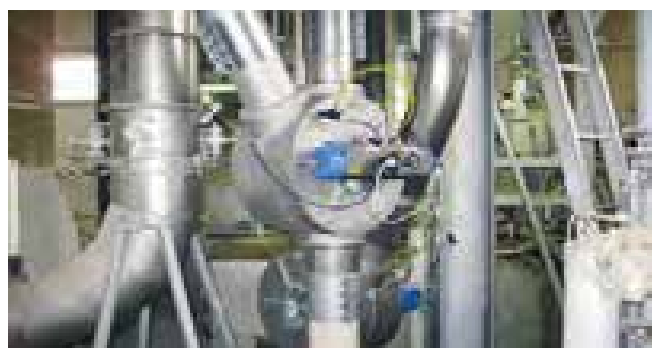


Aiguillage by-pass à tambour VAR

Les vannes by-pass VAR sont la solution parfaite pour la déviation ou le transport de tout type de matériaux pulvérulents ou granulaires dans les tuyauteries de transport pneumatique.



- Joints gonflables ou statique
- Faible perte de charge grâce à sa forme spécifique
- Transfert sans contamination
- Disponible en version ATEX

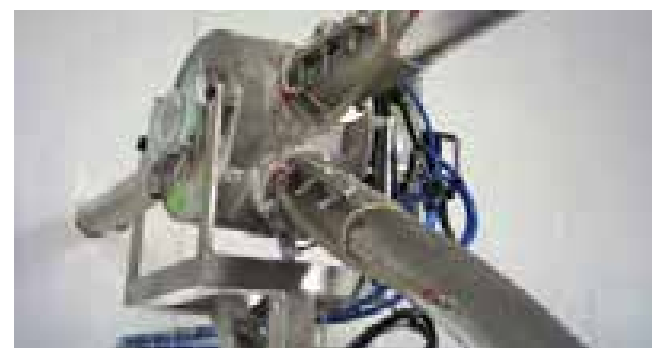


Aiguillage by-pass à tambour VAS

La conception de l'aiguillage by-pass VAS permet son utilisation dans n'importe quel sens de transfert de produit. Ses caractéristiques techniques le rendent particulièrement adapté aux applications dans l'industrie de la minoterie.



- Angle de diversion = 60°
- Joint coulissant
- Réglable de convergent à divergent
- Disponible en version ATEX





Ecluse à passage tangentiel RVS

Les écluses à passage tangentiel RVS sont constituées d'un corps tubulaire en fonte ou en acier inoxydable, un rotor à alvéoles en V avec écluses pales inclinées, une motorisation et deux couvercles latéraux. Les à passage tangentiel RVS sont la solution idéale pour alimenter en matières pulvérulentes ou granulaires un système de transport pneumatique.

- $Q_{nom.} = 5 \sim 80$ litres par tour
- Construction compacte et robuste
- Haute précision de dosage





RECOFIL™

Système de transport pneumatique pour la récupération automatique des poussières issues des filtres à fumées

RECOFIL™ est le reflet de dizaines d'année d'expérience dans la technologie du dépeussierage. Cet équipement est la meilleure solution pour répondre aux besoins du marché en termes de qualité, entretien, sécurité, protection environnementale et prix.

- Aucun opérateur pour vider le filtre
- Aucun risque pour la santé
- Coûts de fonctionnement réduits et rapide retour sur investissement



Injecteur POWPUMP™ pour Transport Pneumatique

L'injecteur de poudre POWPUMP™ est utilisé dans les centrales à béton pour transférer la microsilice (fumée de silice) des big-bag dans un silo de stockage.

- Aucune fuite d'air à contre-courant
- Haute efficacité avec des poudres abrasives
- Facile à déplacer d'un silo à l'autre



BLOBOY® Système de transport pneumatique pour matériaux de construction prémélangés secs

Le système de transport pneumatique BLOBOY® pour les matériaux de construction prémélangés est la solution idéale pour le transfert des matériaux secs stockés en silos vers le mélangeur.

- Cycle de fonctionnement totalement automatique
- Fonctionnement continu
- Facile à installer et à entretenir







Mélange Conditionnement Agglomération Granulation

WAMGROUP® joue un rôle de premier plan dans le monde entier en fournissant une large gamme de mélangeurs industriels et conditionneurs dans une grande variété de configurations.

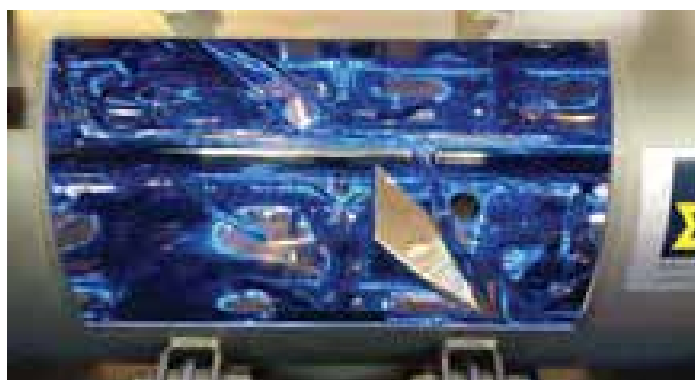
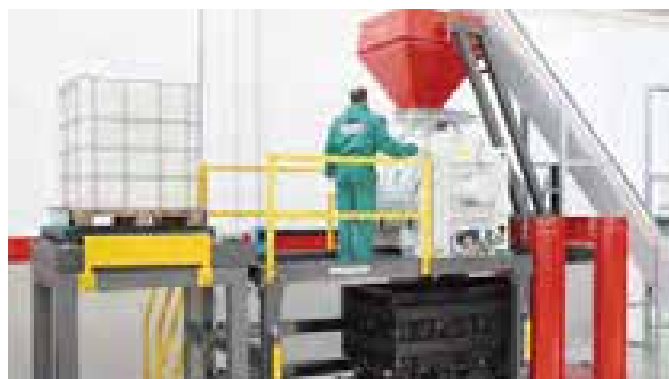


Ingrédients pour bouillon cubes

Mélangeurs discontinus mono rotor WBH

Le mélangeur discontinu mono rotor WBH est la machine idéale pour obtenir des mélanges de qualité élevée et une excellente reproductibilité des lots. Au cours des quatre dernières décennies MAP® a fourni des milliers de mélangeurs pour une grande variété d'industries dans le monde entier. Les tests de mélange pour les clients sont effectués dans les propres laboratoires du Groupe dans le monde entier.

- Mélanges de qualité dans le temps le plus court
- Excellente reproductibilité des lots
- Savoir-faire dans des applications de mélange





Mélangeurs mono rotor discontinus à vidange intégrale WBHP / WBHT

Outre les caractéristiques des mélangeurs standards WBH, le WBHP et le WBHT permettent une vidange de produit quasi instantanée avec un résidu inférieur à 0,1 % selon le produit mélangé. Un fond ouvrant intégral est obligatoire lorsque le temps de vidange doit être réduit au minimum.

- Haut niveau de productivité en raison du temps de vidange court
- Résidu de matière à l'intérieur du mélangeur inférieur à 0,1%
- Fond ouvrant intégral fiable et résistant



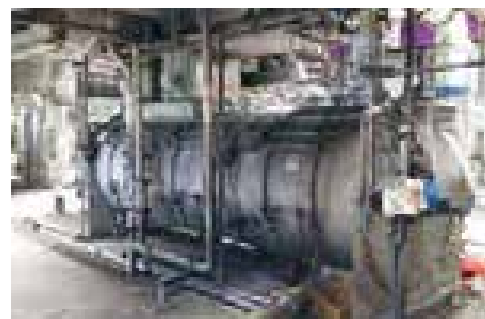
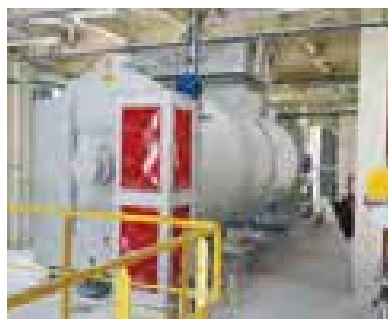


Mélangeur 25.000 litres pour chaux

Mélangeurs continus mono rotor WAH

Le mélangeur continu mono rotor WAH est la machine idéale pour obtenir des mélanges de qualité élevée. Mélanger avec un mélangeur WAH est rapide et doux. Dans diverses applications à travers le monde, WAH est synonyme de fiabilité et de pérennité absolue.

- Homogénéité de mélange maximale
- Qualité constante du mélange
- Solide savoir-faire dans diverses applications de mélange



L'option de décharge affleurante permet une variation progressive du niveau de matériau à l'intérieur du tambour mélangeur, même pendant le fonctionnement. De cette manière, le temps de rétention peut être augmenté ou diminué afin d'optimiser la qualité du mélange.

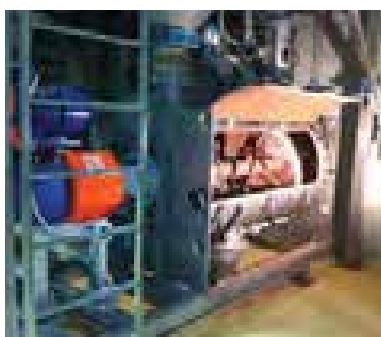




Mélangeurs discontinus à ruban WBN Mélangeurs discontinus à tuban WBR

Le mélangeur discontinu WBN , avec son double ruban à pas contraire et à vitesse lente est la machine idéale pour obtenir des mélanges de haute qualité avec des matériaux fragiles, tout en conservant les propriétés physiques du produit.

- Mélange des produits sans dommage
- Haute homogénéité du mélange
- Excellente reproductibilité des lots

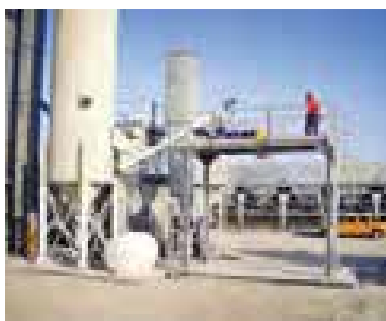




DUSTFIX™ Conditionneur de poussière

En termes de fonction et d'économie le conditionneur DUSTFIX™ est la machine idéale pour l'évacuation, le conditionnement et l'élimination des poussières industrielles. Grâce à ses caractéristiques techniques particulières, à la conception innovante et aux temps de travail extrêmement courts, DUSTFIX™ permet le chargement des camions bennes ou l'alimentation de transporteurs à bande sans poussières.

- Facile à installer ou déplacer
- Auto-nettoyant
- Retour sur investissement rapide



Mélangeurs continus à double arbre à palettes MESC / MESC-UM

Le mélangeur continu à double arbre à palettes MESC (MESC-UM dans la version avec adjonction de liquide) figure parmi les types de malaxeurs les plus efficaces et les plus économiques en matière de conditionnement des boues ou de boues d'inertage.



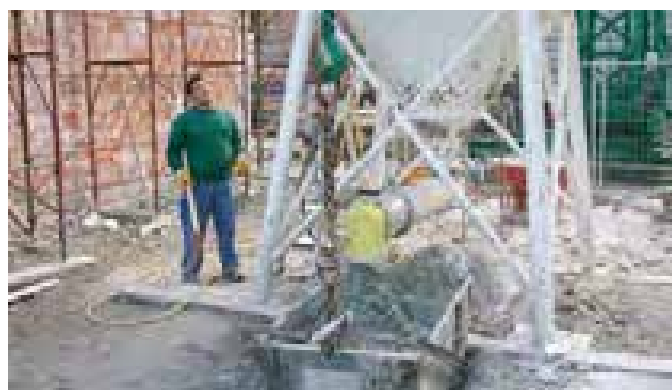
- Coûts d'entretien réduits
- Savoir-faire et laboratoire de tests



WETMIX™ Mélangeurs à mortier

WETMIX™ est un mélangeur en continu de mortiers prémélangés secs ou de plâtre pour chantiers de construction qui peut facilement être manipulé par une personne seule.
Le mélangeur est alimenté par silos ou trémie.

- Qualité du mélange constante dans le temps
- Résistance à l'usure deux fois supérieure à celle des mélangeurs traditionnels en acier
- Entretien courant facile et rapide





MLH Mélangeurs de laboratoire

MLH est un mélangeur de laboratoire hautement polyvalent, efficace et accessible. Les chercheurs universitaires et le personnel des laboratoires de R&D de toutes les industries peuvent profiter de la possibilité de tester la faisabilité du processus.

- Résultat rapide des mélanges
- Excellente reproductibilité des lots
- Toutes les parties facilement accessibles et remplaçables





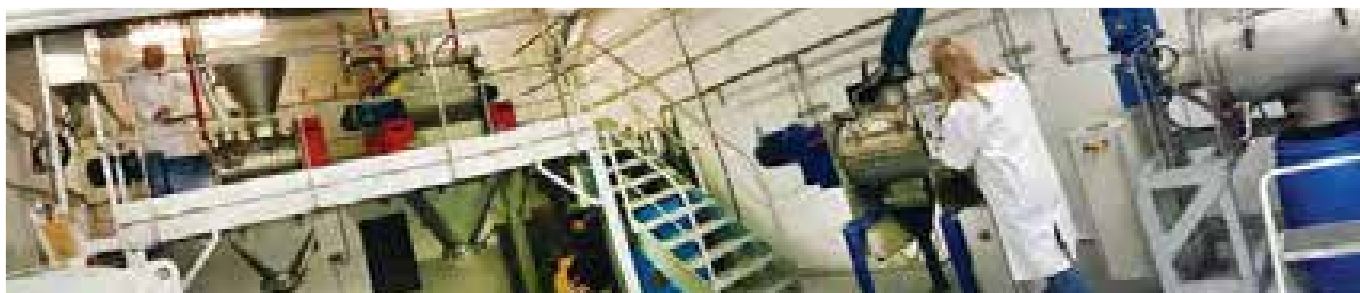
Réseau de laboratoires de tests WAMGROUP®

Nos laboratoires d'essais ultramodernes comprennent du matériel et des accessoires nous permettant d'effectuer des mélanges, ainsi que des tests d'alimentation et de dosage pour une grande variété de matériaux en vrac. Les dispositions expérimentales fournissent une simulation maximale des processus industriels. Les procédures de test suivent la logique d'application et de conditions de fonctionnement réelles

- Comparaison des performances de plusieurs machines
- Minimisation des risques de décision
- Développement et test de produits innovants
- Essais et analyses de mélange de produits nobles
- Identification de la technologie de processus optimale et de la configuration de la machine

PROFILS DE TEST

- Caractérisation des solides en vrac
- Mélange à sec
- Mélange à sec + Additifs liquides
- agglomération
- désagrégation
- Alimentation volumétrique / pesage des solides secs







Recyclage du béton

WAMGROUP® a développé une gamme de machines innovantes pour la récupération des granulats issus du lavage des malaxeurs et des pompes à béton dans les centrales à béton. Ces machines se distinguent par leur haute efficacité et leur facilité de maintenance.



Système de recyclage du béton CONSEPT™

CONSEPT™ est un système innovant de recyclage du béton, utilisé pour la récupération des eaux de lavage des camions-toupies dans les centrales de béton prêt à l'emploi ainsi que des eaux de lavage des moules dans les usines de produits préfabriqués en béton. CONSEPT™ est la réponse aux normes environnementales les plus récentes auxquelles les fabricants de béton doivent se conformer aujourd'hui.

- Retour sur investissement rapide
- Excellente séparation solide-liquide et lavage des agrégats
- Coûts d'exploitation réduits



